

notícia preliminar da

Descoberta de Dois Naufrágios na Entrada do Estuário do Tejo

Alexandre Monteiro ¹, Jorge Freire ², Flávio Biscaia ³, Paulo Costa ⁴, Marijo Gauthier-Bérubé ⁵, Pedro Patacas e Sandro Pinto

¹ Instituto de Arqueologia e Paleociências (IAP-NOVA/FCSH);

² Centro de Humanidades (CHAM-NOVA/FCSH) e Centro de Investigação Naval (CINAV);

³ Laboratório de Arqueologia e Conservação do Património Subaquático do Instituto Politécnico de Tomar (LACPS-IPT);

⁴ Instituto de História Contemporânea (IHC-NOVA/FCSH);

⁵ Texas A&M University.

Por opção dos autores, o texto não segue as regras do Acordo Ortográfico de 1990.

Introdução

Na tarde do dia 18 de Outubro de 2017, encontrando-se a navegar pelo Tejo, a baixa rotação de motor e a operar uma sonda de pesca em busca de pesqueiros, Sandro Pinto e Pedro Patacas, mariscadores profissionais, deram com uma imagem pixelizada do leito marinho bastante diferente das que geralmente obtinham do fundo do estuário do rio Tejo.

Com efeito, destacando-se por sobre a habitual monocromia dos sedimentos arenosos, uma mancha escura, de forma alongada, parecia sugerir a existência de um leixão. Constituindo qualquer área pedregosa no centro de um terreno alargado de sedimentos um abrigo preferencial para as *Necora puber* – o crustáceo habitualmente conhe-

cido como “navalheira” –, os mariscadores resolveram ancorar a embarcação e fazer um mergulho de reconhecimento.

A cerca de nove metros de profundidade, o “leixão” era na verdade o destroço em madeira de um naufrágio, por onde despontavam dois canhões em ferro e três âncoras, uma delas ainda com o seu cepo em madeira ¹. Por estarem à superfície do sedimento, os achadores procederam à recolha de dois pratos em estanho, um deles em fragmentos, de modo a acautelar a sua preservação e integridade ².

Registado o sítio em vídeo de alta definição, emergiram os mariscadores para o seu posicionamento em GPS, deixando depois correr a em-

barcação. Arrastados para Leste durante alguns minutos, o destroço rapidamente foi deixado para trás. No entanto, na sonda surge nova anomalia, desta vez sob a forma de dezenas de escolhos, como se fossem pedras, ocupando todo o monitor.

Nova imersão e nova surpresa – com uma visibilidade de cerca de quatro a cinco metros, excepcional para a zona, os mariscadores rapidamente se aperceberam que as “pedras” mais não eram do que, na verdade, barris em madeira, espalhados a esmo pelo fundo. Limitados pela força da corrente de maré, que se começava a fazer sentir com mais intensidade, os achadores novamente registaram em vídeo parte deste segundo destroço, recuperando um fragmento de uma aduela, que trouxeram para a superfície ³.

De volta a terra, Pedro Patacas e Sandro Pinto entraram em contacto com o primeiro autor – A. M., com quem tinham já cooperado na sua anterior declaração de achado do naufrágio *Tróia 1*, no estuário do Sado, em 2011 – e, em conjunto com este, elaboraram nova declaração, entregue na Direção-Geral do Património Cultural (DGPC) no dia 20 de Outubro. Em anexo, seguiu igualmente um parecer técnico do primeiro autor, baseado nas imagens vídeo captadas em ambos os sítios de naufrágio.

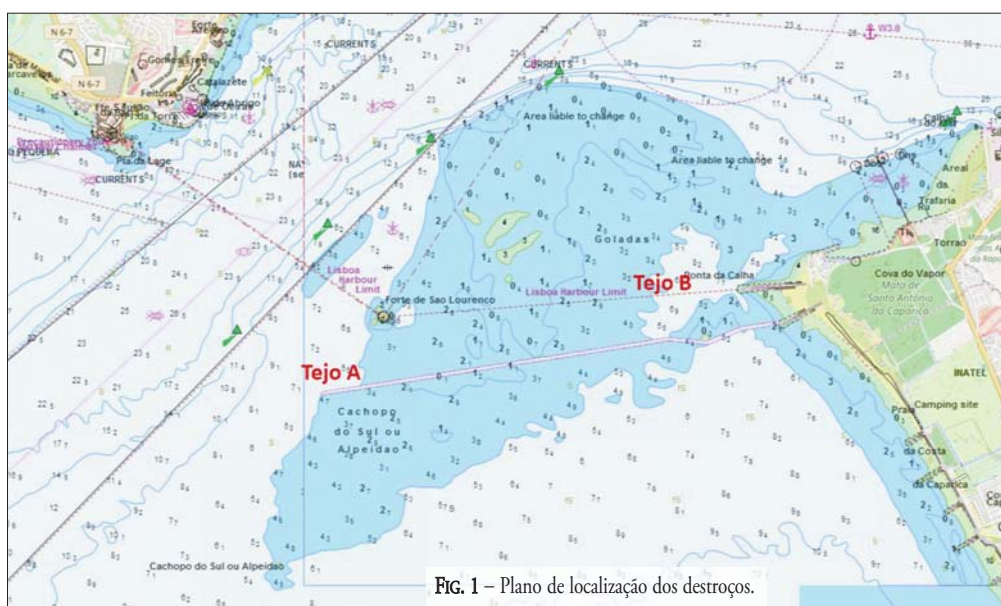


FIG. 1 – Plano de localização dos destroços.

¹ A sua identificação, enquanto Património Cultural Subaquático, foi fácil para estes mariscadores – afinal, tratava-se dos mesmos achadores do naufrágio *Tróia 1*, localizado por estes no estuário do Sado, em 2011 (MARTINS, 2014).

² Ambos estão estabilizados e à guarda provisória do IAP-FCSH/NOVA. Ainda que muito concrecionados, estes pratos são morfologicamente idênticos, apresentando ambos aba curta e fundo plano.

³ Tal como os pratos em estanho do *Tejo A*, esta aduela está estabilizada e à guarda provisória do IAP-FCSH/NOVA.

No âmbito do Projeto de Carta Arqueológica Subaquática de Cascais (FREIRE, 2017), foi realizado um mergulho de verificação preliminar para georreferenciação dos dois sítios descobertos⁴. Assim, foram analisadas a previsão meteorológica e a tabela de marés, decidindo os autores efectuar uma imersão a 28 de Outubro, dia de marés mortas, altura para a qual se previa corrente mínima e visibilidade máxima.

Neste mergulho participaram investigadores do Centro de Investigação da Marinha (CINAV) e do Centro de Humanidades (CHAM-FCSH/NOVA), do Instituto de História Contemporânea (IHC-FCSH/NOVA), da Estrutura de Missão para a Extensão da Plataforma Continental (EMEPC)⁵ e ainda os biólogos marinhos, Gonçalo Calado, director do Departamento de Ciências da Vida da Universidade Lusófona, e Ana Castanheira, do Projeto m@rbis da EMEPC.

Os mergulhos foram efectuados durante o estófo da preia-mar, a partir da embarcação *Selvagem Grande*, da EMEPC.

Os vestígios (Fig. 1) encontram-se numa zona de fundo de areia exposta aos efeitos da hidrodinâmica do rio Tejo, que condiciona o mergulho ao período de estófo e de baixa amplitude da maré. Acresce a má visibilidade causada pela quantidade de sedimento habitualmente em suspensão, originada pelas fortes correntes de maré, associadas às enchentes e vazantes do estuário do rio Tejo, o que introduz neste espaço uma dinâmica e diversidade própria (FREIRE, 2012: 43).

⁴ Apesar de, nos termos da lei, decorrer em sede de Tutela (DGPC) o processo de inventariação, de classificação e de avaliação da declaração de achado fortuito, os signatários optaram, tendo em consideração o projeto em curso, por realizar de pronto mergulhos de verificação, registo e confirmação do bem arqueológico.

⁵ Com quem o IAP tem protocolo, no âmbito do apoio ao mergulho arqueológico e à prospeção geofísica.



FOTOS: Augusto Salgado.

Os sítios

O Tejo A

O sítio submerso *Tejo A* está à profundidade média de 10,5 metros, ligeiramente a ocidente do farol do Bugio, no limite lateral do actual canal sul da barra do porto de Lisboa.

O *Tejo A* é constituído por dois conjuntos de madeiras em conexão que entram pelo fundo arenoso adentro, avultando no local a existência de dois canhões em ferro (Fig. 2) de grande calibre, e de três âncoras do tipo Almirantado (Fig. 3), uma delas ainda apresentando o seu cepo em madeira.

O Tejo B

O *Tejo B* está localizado entre o farol do Bugio e a Trafaria, mais precisamente na área a que os pescadores locais chamam o esporão da Cova do Vapor, na zona do antigo canal de navegação da

FIGS. 2 E 3 – Bolada de canhão em ferro (em cima) e âncora do tipo almirantado (em baixo).

Golada (Fig. 4). Na preia-mar, o *Tejo B* encontra-se a uma profundidade média de 7,5 metros, variando a disposição do vestígio entre os dez e os seis metros de profundidade.

O sítio é constituído por restos de um navio em madeira, muito assoreados, e por um número bastante expressivo, na ordem das várias centenas, de barris em madeira, fortemente colonizados por vida marinha, nomeadamente algas e crustáceos sésseis.

Estes barris poderão corresponder quer a carga diversa transportada pelo navio cujo naufrágio deu origem a este sítio, hipótese para a qual nos inclinamos em primeiro lugar, quer, no todo ou em parte, às virtualhas para o abastecimento da sua tripulação e passageiros.

Na zona central do vestígio, os barris estão empilhados em pelo menos três fileiras horizontais,

no que certamente demonstra a disposição da sua estiva a bordo.

Os barris em posição mais elevada apresentam incrustações em dimensão francamente superior aos que se encontram a maior profundidade, o que nos leva a presumir que os vestígios mais profundos do navio se encontram habitualmente assoreados.

Alguns barris apresentam-se danificados. Apesar de ser visível o seu conteúdo, atualmente solidificado, não nos é ainda possível definir a sua natureza.

Foram efectuadas medições em sete barris distintos, escolhidos aleatoriamente, obtendo-se para estes um comprimento consistente de 70 cm de altura, para um diâmetro de base de 35 cm (Fig. 5).

Durante a prospecção visual foi possível observar aquilo que nos parece ser o vestígio da quilha, que se encontra ainda conexas com parte de uma roda de popa, ou de proa (Fig. 6). Verificou-se ainda a existência vários elementos que terão pertencido ao madeirame e que poderão corresponder aos restos das cavernas e das tábuas de forro. Observam-se ainda elementos do poleame, surdo e de laborar, nomeadamente bigotas, moitões e até um cadernal, que, por estar solto e em perigo de perca foi objeto de salvaguarda (em depósito temporário no CINAV). Por fim, reconhecem-se outros elementos verticais que poderão corresponder ao sistema de mastreação ou a aparelhos de força, como cabrestantes.

Por todo o sítio encontram-se dispersos restos de redes de pesca, pedaços de borracha e covos, o que sugere que este sítio é conhecido dos pescadores, que farão dele pesqueiro.

Por fim, como método de registo expedito, procedeu-se à recolha de imagem vídeo em alta definição, a dois metros do despojo, com 60 % de sobreposição entre fileiras. A partir destas imagens, foram capturados fotogramas que, seleccionados em *software Photoscan* pelo ShipLAB da Universidade do Texas A&M, produziram uma imagem compósita, em três dimensões simuladas, de todo o sítio designado por *Tejo B* (Fig. 7).

Discussão

Não é descabido dizer-se que estas descobertas não constituem qualquer surpresa. Com efeito, a barra do porto de Lisboa deverá ser um dos locais mais perigosos da costa portuguesa, pelas condições exigentes de marinharia que exige a sua franquia, especialmente com embarcações de alto bordo e à vela.



FIGS. 4, 5 E 6 – Em cima, zona da Golada e do esporão da Cova do Vapor.

À esquerda, barris de *Tejo B*.

Em baixo, roda de popa ou de proa.

FOTOS: Flávio Bicaia.

As fortes correntes de maré, o vento, a natureza extremamente móvel dos seus fundos – tudo são factores que levaram à perda de inúmeras embarcações no estuário do Tejo (SILVA e CARDOSO, 2005). Mas estas perdas não se deram em qualquer local do estuário. Pelo contrário, elas tendem a concentrar-se em três pontos críticos.

Com efeito, a barra de Lisboa tem três canais, por onde têm que forçosamente passar os navios que querem entrar ou sair do porto:

1) A barra do canal norte, que fica entre o banco de areia paralelo à costa da praia de Carcavelos (o Cachopo Norte) e a própria praia;

2) A barra do canal sul, a mais utilizada e segura, que permite a entrada de navios de maior calado e tonelagem, delimitada a ocidente pelo banco do Cachopo norte e a oriente pelo banco do Cachopo sul, na restinga onde hoje se implanta o farol do Bugio;

3) E o canal da Golada, que separa o banco do Cachopo sul da praia da Trafaria (BOIÇA, 1998).

É exactamente neste último canal que vamos encontrar o *Tejo B* – muito provavelmente um navio que tentou passar pelo canal da Golada, tendo lá encalhado e ficado preso –, facto que suscita interessantes questões em termos da hidrografia do estuário do Tejo e da consequente data da perda deste navio.

Com efeito, embora a Golada seja um elemento presente em todas as representações cartográficas do porto de Lisboa da Idade Moderna – navegável, mas sempre com posição, largura e profundidade do talvegue muito variáveis –, observa-se uma tendência para a diminuição de profundidades em resultado de uma deposição de materiais sedimentares móveis ao longo do Canal sul e no banco do Bugio durante a idade Contemporânea (VALVERDE, 2016), situação que terá levado à formação de uma praia arenosa que unia a Trafaria ao Bugio, praia essa que terá desaparecido em meados da década de 40 do século XX por efeito de dragagens na zona (ABREU, 2010; OLIVEIRA, 2015).

Ora, para se ter perdido em fundos de dez metros no canal da Golada, o *Tejo B* terá certamente naufragado em período anterior à Idade Contemporânea.

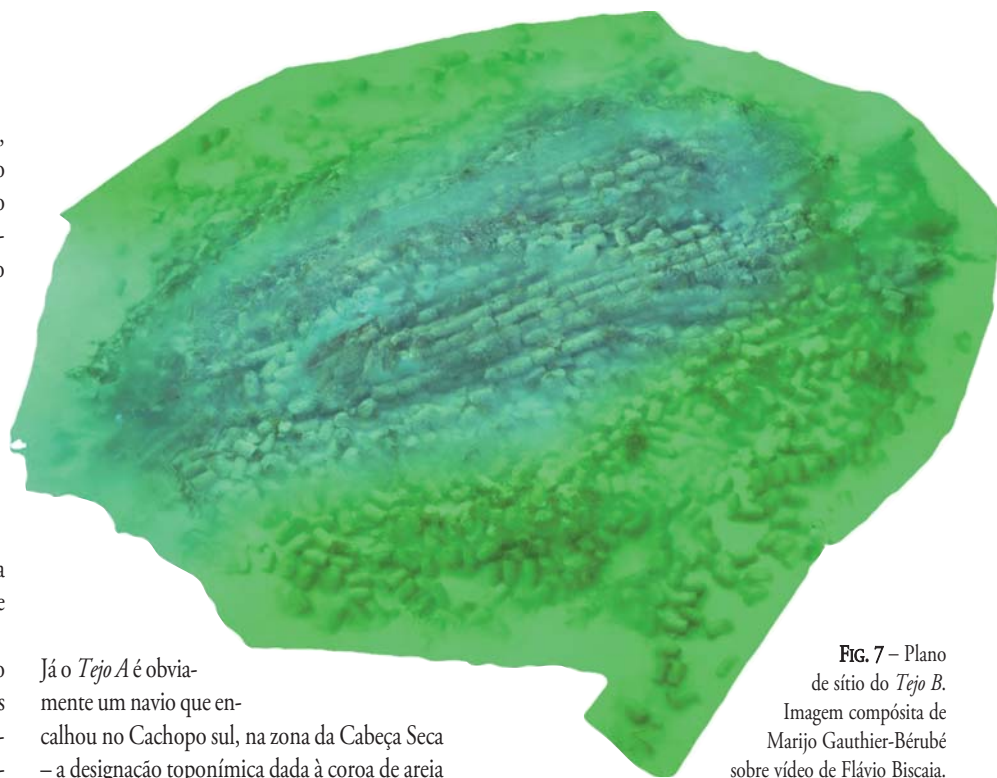


FIG. 7 – Plano de sítio do *Tejo B*. Imagem compósita de Marijo Gauthier-Bérubé sobre vídeo de Flávio Biscaia.

Já o *Tejo A* é obviamente um navio que encalhou no Cachopo sul, na zona da Cabeça Seca – a designação toponímica dada à coroa de areia que emerge acima da linha de água no flanco sul da entrada da barra de Lisboa, e que surge já nas cartas náuticas e documentação quinhentista, sugerindo ser a concentração de areias nessa zona um fenómeno repetido e continuado desde, pelo menos, tempos medievos (BOIÇA e BARROS, 2004). A perda da nau *Nossa Senhora dos Mártires* no canal Norte (ALVES *et al.*, 1998; CASTRO, 2005), e as do navio de guerra inglês de 74 canhões *Bombay Castle*⁶ (Fig. 8) e do navio a vapor *Patrão Joaquim Lopes* (FREIRE, 2017), no canal Sul, são paradigmáticas das dezenas de naufrágios ocorridos nesta zona da barra do Tejo. Em todo o caso, ambos os sítios demonstram possuir forte interesse patrimonial histórico-arqueológico,

necessitando de uma investigação e monitorização de continuidade capaz de aclarar a sua extensão e expressão.

Em termos de cronologia, parece-nos estarmos perante um naufrágio dos séculos XVII ou XVIII para o *Tejo A*; quanto ao *Tejo B*, apontamos para que seja um naufrágio do período Moderno, cronologias que só poderemos afinar perante a análise estrutural dos destroços, a utilização de dendrocronologia e a observação da cultura material neles existente.

Não nos admiraria que ambos os sítios tivessem ficado desassoreados no passado recente, desassoreamento esse que deverá, contudo, ter ocorrido já há algum tempo, considerada a vida marinha instalada, por exemplo, no *Tejo B*.

Seja como for, a integridade preservada e visível do *Tejo B* é de todo surpreendente, tendo em conta a dinâmica do estuário do Tejo.


⁶ Neste caso em particular, as chuvas intensas que açoitaram Portugal no mês de Dezembro de 1796 levaram a uma alteração nos fundos arenosos da barra de Lisboa. Estas alterações fizeram com que a frota inglesa do Almirante Jervis – que buscava ficar surta em Lisboa – tivesse enormes problemas na entrada da barra. No dia 21 de Dezembro, o *Bombay Castle* encalhou no Cachopo sul. Toda tripulação se salvou entre esse dia e o dia 27, altura em que o mar e as areias o engoliram para sempre (COBBETT, 1803; ROBSON, 2010).



FIG. 8 – Quadro de Thomas Buttersworth: “The wreck of H.M.S. *Bombay Castle* at the mouth of the Tagus, Lisbon on the 21st December 1796”.

Obviamente, o factor mais diferenciador deste naufrágio é a quantidade e o grau de preservação dos barris que contém. Com efeito, embora a presença destes na navegação à vela fosse constante e ubíqua⁷, a sua sobrevivência em contexto arqueológico não é muito comum. Embora conheçamos casos de naufrágios em que existem barris presentes, quer intactos, quer mais habitualmente colapsados⁸, o estado em que se apresenta esta carga é invulgar, sendo o número destes elementos francamente superior a tudo o que conhecemos na literatura.

Ainda que esta notícia de descoberta seja preliminar, as perspectivas futuras apontam para que este caso pode vir a constituir um paradigma no que concerne à partilha de informação entre ins-

tuições, quer as de tutela quer académicas. Estamos a referir-nos não só às informações passíveis de serem obtidas junto do Instituto Hidrográfico, relativas ao levantamento topo-hidrográfico da Golada do Bugio efectuado por este Instituto, em 2015, para aferição da evolução de fenómenos de acreção ou erosão na zona do *Tejo B* e a tomada de eventuais medidas de protecção do sítio, mas acima de tudo à acção social da Arqueologia, com o envolvimento dos achadores em todo o processo de investigação e disseminação. Afinal, é através dos utentes do mar que hoje conhecemos a esmagadora maioria dos vestígios de Património Cultural Subaquático existente no espaço marítimo português (COSTA e MONTEIRO, 2017). 

⁷ A partir de alguns elementos de barris, onde se incluíam três exemplares intactos, recuperados do naufrágio do *Heroine*, Nina Chick descreve exaustivamente a indústria da tanoaria para serviço marítimo (CHICK, 2015).

⁸ Para o século XVI, existem alguns exemplares no *Mary Rose* (SPALDING, 2014) e no *San Juan* (ROSS, 1980 e 1985). Para o século XVIII, várias peças de barris foram recuperadas do naufrágio do *Hazardous*, de 1706 (OWEN, 1988), tendo ainda sido observados quatro barris intactos no seu interior (JOHNSTON, 2014); do naufrágio do *Barrel Wreck*, em Robben Island (VAN DUIVENVOORDE, 2012) surgiram, em quantidade incerta, vários barris, em duas tipologias diferentes, a de maior tamanho contendo provavelmente peixe (ADAMS *et al.*, 2011). Já no século XIX, do naufrágio do *William Salthouse*, foram apenas recuperadas peças soltas dos mais de mil barris de várias tipologias e dimensões que transportaria, de acordo com o manifesto de carga (STANIFORTH, 1987, 2000, 2003 e 2007).

Bibliografia

- ABREU, F. (2010) – “O Porto de Lisboa e a Golada do Tejo”. *Revista de Marinha* (2010-01-12).
- ADAMS, R.; ARKESTEIJN, M.; COENEN, T.; EVANS, W.; JANSEN, L.; MAREMANE, R.; MOWA, E.; NDZUZO, L.; NGIVIGI, C.; WINTON, S. e WOOD, J. (2011) – *Nautical Archaeological Society. Report Course Part II. February 2011, Robben Island*. Cape Town.
- ALVES, F.; CASTRO, F.; RODRIGUES, P.; GARCIA, C. e ALELUIA, M. (1998) – “Archaeology of shipwreck”. In *Nossa Senhora dos Mártires: the last voyage*. Lisboa: Pavilhão de Portugal Expo'98 / Verbo, pp. 183-218.
- BOIÇA, J. (1998) – “Setting sail and arriving in Lisbon during the era of modern navigation”. In *Nossa Senhora dos Mártires: the last voyage*. Lisboa: Pavilhão de Portugal Expo'98 / Verbo, pp. 23-32.
- BOIÇA, J. e BARROS, M. (2004) – *O Forte e Farol do Bugio: São Lourenço da Cabeça Seca*. Oeiras: Fundação Marquês de Pombal.
- CASTRO, F. (2005) – *The Pepper Wreck*. College Station: Texas A&M University Press.
- CHICK, N. (2015) – *The Cargo of the Steamboat 'Heroine' and the Army of the Frontier, 1838*. Master Thesis, College Station, Texas A&M University.
- COBBETT, W. (1803) – *Cobbett's Weekly Political Register*. Londres: R. Bagshaw. Vol. 4.
- COSTA, P. e MONTEIRO, A. (2017) – “Património Cultural Subaquático da Grande Guerra: localização e identificação do destroço do caça-minas *Roberto Ivens* (1917)”. *Al-Madan*. Almada: Centro de Arqueologia de Almada. 2.ª série. 21: 86-95.
- FREIRE, J. (2012) – *À Vista da Costa: a Paisagem Cultural Marítima de Cascais*. Universidade Nova de Lisboa, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Tese de Mestrado.
- FREIRE, J. (2017) – “Os Bens Culturais Subaquáticos: o caso de Cascais”. *Al-Madan*. Almada: Centro de Arqueologia de Almada. 2.ª série. 21: 67-75.
- JOHNSTON, D. (2014) – *Warship Hazardous Prize (1706) a protected wreck site at risk: case study and quantitative analysis of dynamic seabed movement and rapid site destruction by biological attack*. Warship Hazardous Prize Project Group.
- MARTINS, A. (2014) – *Contributo Para o Estudo das Rotas Marítimas e Comerciais: a região do Sado no século XIX*. Tese de Mestrado. Lisboa: Universidade Autónoma.
- OLIVEIRA, M. (2015) – *Evolução Natural e Antrópica: Trafaria - Cova do Vapor - Costa de Caparica*. Tese de Mestrado. Universidade de Lisboa.
- OWEN, N. (1988) – “HMS Hazardous wrecked 1706. Pre-disturbance survey report 1987”. *International Journal of Nautical Archaeology*. 17: 285-293.
- ROBSON, M. (2010) – *Britain, Portugal and South America in the Napoleonic Wars: Alliances and Diplomacy in Economic Maritime Conflict*. London: I. B. Tauris & Co Ltd. (*International Library of Historical Studies*).
- ROSS, L. (1980) – “16th-Century Spanish Basque Coopering Technology: A Report of the Staved Containers Found in 1978-1979 on the Wreck of the Whaling Galleon *San Juan*, Sunk in Red Bay, Labrador, 1565”. *Manuscript Report Series*. Ottawa. 408.
- ROSS, L. (1985) – “16th-Century Spanish Basque Coopering”. *Historical Archaeology*. 19 (1): 1-31.
- SILVA, M. e CARDOSO, G. (2005) – *Naufrágios e Acidentes Marítimos no Litoral Cascalense*. 2.ª edição. Cascais: Junta de Freguesia de Cascais.
- SPALDING, S. (2014) – *Food at Sea: Shipboard Cuisine from Ancient to Modern Times*. London: Rowman & Littlefield.
- STANIFORTH, M. (1987) – “The casks from the wreck of the *William Salthouse*”. *Australian Historical Archaeology*. 5: 21-28.
- STANIFORTH, M. (2000) – “The Wreck of the *William Salthouse*, 1841: Early trade between Canada and Australia”. *Urban History Review / Revue d'Histoire Urbaine*. 28 (2): 19-32.
- STANIFORTH, M. (2003) – “Early Trade Between Canada and Australia and the Wreck of the *William Salthouse* (1841)”. In ROY, Christian *et al.* (ed.). *Mer et Monde: questions d'archéologie maritime*. Association des Archéologues du Québec, pp. 212-227.
- STANIFORTH, M. (2007) – “*William Salthouse* 1841: Barrels, Beef and Bottles”. In NASH, M. (ed.). *Shipwreck Archaeology in Australia*. Perth: University of Western Australia Press, pp. 99-110.
- VALVERDE, M. (2016) – *Uma Análise SIG de Cartografia dos Séculos XVI ao XIX Como Contributo Para o Conhecimento da Evolução Morfodinâmica da Foz do Rio Tejo*. Tese de Mestrado. Lisboa: Nova Information Management School, Universidade Nova de Lisboa.
- VAN DUIVENVOORDE, W. (2012) – *The Barrel Wreck: A Preliminary Assessment of its Hull Remains*. Department of Maritime Archaeology, Western Australian Museum. Report No. 288.